

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: X2013232106

UDC\_\_\_\_\_

厦门大学

工程硕士学位论文

某高校学生工作管理信息系统的设计与实现

Design and Implementation of Student Work Management  
Information System for a College

苏小军

指导教师: 陈海山 教授

专业名称: 软件工程

论文提交日期: 2016 年 9 月

论文答辩日期: 2016 年 11 月

学位授予日期: 2016 年 12 月

指导教师: \_\_\_\_\_

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

2016 年 9 月

## 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下，独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果，均在文中以适当方式明确标明，并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外，该学位论文为( )课题(组)的研究成果，获得( )课题(组)经费或实验室的资助，在( )实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称，未有此项声明内容的，可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

## 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其它方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

（        ） 1.经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，  
于        年        月        日解密，解密后适用上述授权。

（ ☒ ） 2.不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年        月        日

## 摘要

在高校的德育工作中，高校的学生工作管理是重要组成部分，随着高校不断的扩招，在校的学生人数与日俱增，高校在学生工作管理这一方面所面对的压力以及挑战不断增加。从事高校学生工作的人员需要面对很多的事，然而参与工作的人员却十分的少。将管理信息的系统引入高校，就学生基础的信息、宿舍、纪律、就业、自主、团组织等相关内容，在管理的过程中实现数字化以及信息化的，可以有效的使工作的效率得到提升，使学生工作管理人员所担负的工作量降低，使工作的流程得到简化，推动学校不断的发展。

首先，本文对选题依据、研究意义及背景、国内外研究现状等做出阐述，对本文所涉及到研究方法、研究内容等进行描述；其次，对系统开发的工具以及系统开发的技术做出介绍，其中包含 B/S 开发三层架构、SQL Server 2005 数据库技术的应用，采用 ASP.NET 2.0 平台进行构建等；第三，分析系统。于对目前存在的系统进行调查的基础之上，对系统所具备的业务流程、功能需求、数据流程、性能需求等进行分析，并将新系统所具备的逻辑模型构建起来；第四，系统的总体设计。对系统设计的原则、系统的架构设计、系统的功能与性能的设计、系统环境的设计、系统数据库的设计等做出总体的设计；系统详细的设计。对系统的界面、用户的登录、学生工作管理功能模块、基本信息的功能模块、就业管理的功能模块、资助管理的功能模块、团委管理的功能模块等做出详细的设计，并阐明设计的过程；最后对全文进行总结并展望。就主要的研究工作进行总结，对系统主要的特点、功能、应用的领域进行描述，并对论文还未解决的问题进行分析。

系统具备的关键功能是将学生工作者于实际的工作过程中碰到的问题解决，比如大量的学生信息的统计、审批与查询等工作，很大程度提升了管理的水准以及工作的效率。并且可以按照某高校学生工作组织机构所具备的分工特征，对不同板块进行划分，帮助整体的推进学生工作的实施。

**关键词：**管理信息系统；学生工作；高校

## Abstract

In the moral education in Colleges and universities, the student management work parts, with universities continue enrollment, colleges and universities face in the aspects of student work management pressure and challenge continues to increase. Engaged in the work of college students who need to face a lot of things, but the work of the personnel involved are very few. Will introduce management information system in Colleges and universities, is foundation of the students information, dormitory, discipline, employment, and independent, the League organization is negatively related to the content. In the process of management implementation of digital and information, can effectively the work efficiency has been improved, to enable students to work in tube workload of managers are responsible for the reduced and the work processes are simplified, and promote the development of schools continue to be.

First of all, this dissertation basis on this topic, the research background and significance, the domestic and foreign research status to make elaborate the related to research methods, research content is described; secondly, related technology to make paper. On system development tools and development of technology introduction, which contains the development of B/S three layer architecture, SQL Server 2005 database technology application, uses ASP.NET 2.0 platform construction; the third and analysis system. The system's business processes, functional requirements, data flow, performance requirements are analyzed, and the new system has the logic model to construct; fourth, the system overall design. On the principle of system design, system architecture design, system function and the performance of the system design, environment design, database design and make the overall design detailed design system, function of the system interface, the user login, student management module, the basic information module, employment management function module, financial management module, the Communist Youth League management module to make detailed design, and illustrates the design process. In this dissertation, the main research work is summarized, the main features, functions and applications of the system are described, and the problems are not solved.

System has the key function is to solve problem of student workers in the actual

work process encountered, such as information on a large number of students of statistics, examination and approval and the inquiry work, greatly enhance the management level and work efficiency. And can be characteristics division of labor of a college student work organization, division of different plates, to help the overall implementation of the work of promoting students.

**Key words:** Management Information System; Student Work; Universities and Colleges

# 目录

<b>第 1 章 绪论 .....</b>	<b>1</b>
1.1 选题背景 .....	1
1.2 研究目的 .....	2
1.3 研究现状 .....	3
1.4 研究内容 .....	5
1.5 论文组织结构 .....	7
<b>第 2 章 系统需求分析 .....</b>	<b>8</b>
2.1 业务流程分析 .....	8
2.1.1 注册与学费管理业务.....	8
2.1.2 就业管理业务.....	9
2.2 系统功能需求 .....	11
2.2.1 系统用户需求.....	11
2.2.2 学生档案管理.....	11
2.2.3 勤工助贷管理.....	12
2.2.4 学生考勤管理.....	13
2.2.5 学生奖罚管理.....	14
2.2.6 学生奖学金管理.....	14
2.2.7 学生公寓管理.....	15
2.2.8 学生党建管理.....	16
2.2.9 学生综合评价管理.....	16
2.3 系统非功能性需求 .....	17
2.4 本章小结 .....	18
<b>第 3 章 系统设计 .....</b>	<b>19</b>
3.1 系统设计概述 .....	19
3.1.1 系统设计目标.....	19
3.1.2 系统设计原则.....	19

3.2 系统架构设计 .....	20
3.3 系统功能设计 .....	21
3.3.1 系统管理模块.....	22
3.3.2 学籍档案管理模块.....	23
3.3.3 财务处收缴费模块.....	25
3.3.4 奖励惩罚管理模块.....	28
3.3.5 助研助工管理模块.....	29
3.3.6 党团管理模块.....	30
3.3.7 宿舍管理模块.....	31
3.4 数据库设计 .....	33
3.4.1 概念结构设计.....	33
3.4.2 物理结构设计.....	37
3.5 本章小结 .....	41
<b>第 4 章 系统实现 .....</b>	<b>42</b>
4.1 系统开发环境 .....	42
4.2 系统管理模块 .....	43
4.2.1 系统登录界面.....	43
4.2.2 用户登录流程.....	43
4.2.3 系统主界面.....	44
4.3 学籍管理模块 .....	44
4.4 财务处收费缴费模块 .....	45
4.5 奖励惩罚管理模块 .....	46
4.6 助研助工管理模块 .....	48
4.7 党团管理模块 .....	49
4.8 宿舍管理模块 .....	50
4.9 本章小结 .....	51
<b>第 5 章 总结和展望 .....</b>	<b>52</b>
5.1 总结.....	52
5.2 展望.....	52



参考文献.....	53
致谢.....	56

厦门大学博士论文摘要库

## Contents

<b>Chapter 1 Introduction.....</b>	<b>1</b>
1.1 Esearch Background and Significance.....	1
1.2 Research Objective .....	2
1.3 Current Situation Of Research .....	3
1.4 Research Contents.....	5
1.5 Outline of the Dissertation .....	7
<b>Chapter 2 System Requirement Analysis .....</b>	<b>8</b>
2.1 Business Process Analysis.....	8
2.1.1 Business Registration and Management Fees.....	8
2.1.2 Employment Management Business.....	9
2.2 The Functional Requirements of System.....	11
2.2.1 System User Needs .....	11
2.2.2 Student Archives Management .....	11
2.2.3 Work & Help Credit Management .....	12
2.2.4 Student Attendance Management.....	13
2.2.5 Students Reward Management.....	14
2.2.6 Scholarship Management.....	14
2.2.7 Student Apartment Management.....	15
2.2.8 The Student Party Building Management .....	16
2.2.9 Comprehensive Evaluation of Students' Management .....	16
2.3 Non-function Requirement Analysis.....	17
2.4 Summary .....	18
<b>Chapter 3 System Design.....</b>	<b>20</b>
3.1 System Design.....	20
3.1.1 Design Target of System .....	20
3.1.2 Design Principle of System.....	20
3.2 System Framework Design .....	21
3.3 System Function Design.....	22
3.3.1 System Management Module .....	23
3.3.2 Archives Management Module .....	24

3.3.3 Financial Department Received Payment Module .....	27
3.3.4 Reward and Punishment Management Module .....	29
3.3.5 Research Assistant Management Module .....	30
3.3.6 Group Management Module .....	31
3.3.7 Dormitory Management Module .....	32
<b>3.4 Database Design .....</b>	<b>34</b>
3.4.1 Conceptual Structure Design .....	34
3.4.2 Physical Structure Design .....	38
<b>3.5 Summary .....</b>	<b>41</b>
<b>Chapter 4 System Implementation.....</b>	<b>42</b>
<b>4.1 System Development Environment .....</b>	<b>42</b>
<b>4.2 System Management Module.....</b>	<b>43</b>
4.2.1 User Login Process .....	43
4.2.2 User Login Process .....	43
4.2.3 System Home Page .....	44
<b>4.3 Student Management Module.....</b>	<b>44</b>
<b>4.4 Bursar's Office Fee Payment Module .....</b>	<b>45</b>
<b>4.5 Reward Punishment Management Module .....</b>	<b>46</b>
<b>4.6 Research Assistant Area Management Module.....</b>	<b>47</b>
<b>4.7 Group Management Module.....</b>	<b>48</b>
<b>4.8 Dormitory Management Module.....</b>	<b>49</b>
<b>4.9 Summary .....</b>	<b>51</b>
<b>Chapter 5 Conclusions and Future Work.....</b>	<b>52</b>
<b>5.1 Conclusions .....</b>	<b>52</b>
<b>5.2 Future Work.....</b>	<b>52</b>
<b>References .....</b>	<b>53</b>
<b>Acknowledgements .....</b>	<b>56</b>

## 第1章 绪论

### 1.1 选题背景

伴随高等院校所具备的规模持续的拓展，学校所具备的学生数量也在持续的变多，学生的情况变得更加的复杂而多变，高校学生工作管理面临着全新挑战，怎样运用有限的人力去完成不断加重的学生工作任务，全面并且系统的对在校学生各类信息加以掌握，变成了各个高校都需要面对的难题，采用管理信息的系统整合与学生工作管理相关的各个功能，实现数字化的整合，可以在很大程度上帮助学校实施对各项学生信息的管理，使管理者能够更加快速、及时的就学生综合的信息实施调阅。在提升学生具备的工作管理水准、推动高校持续发展具备很大意义。

现阶段，社会的信息化程度逐渐变高，计算机的技术也得到飞速发展，于社会的各个领域内都发挥关键的作用。特别是于高校内，每一位行政管理人员都会配备一至两台电脑，他们需要熟练的掌握各类办公软件的操作方法，从多元化网络的信息中可以获得很多教育的资源以及信息。人们能够足不出户利用互联网对相关的资料进行查询、掌握信息、观看视频，借助信息科技对各高校的资料加以检索学习。互联网资源信息的共享使得学习的方式变得更为方便灵活。

开发学生工作管理信息系统可以有效的减少相关工作人员负担，将更加准确而系统的个人信息提供给学校的管理层，方便管理人员制定更为合理的决策。对于学生而言，他们也能够借助系统及时的对自身有关的信息加以掌握。通常而言，手工管理这一方式效率十分的低，特别是在时间慢慢推移的过程中，学生的人数持续的变多，要于数量庞大的资料文件内查找个别学生信息，需要耗费很多的精力和时间。虽然目前很多信息都能够在电脑上存储实现查询，然而这一类单机操作方式只适用于对某一块面的工作加以负责的工作人员，他们能够对这一块面上所具备的工作信息进行自行的查询，对查询整体信息不利<sup>[1]</sup>。例如辅导员负责登记学生的考勤情况，他们可以于自己的电脑上对某一位学生考勤的情况进行查询，但是却无法查到这位学生宿舍文明卫生方面的情况或该学生党团员方面的资料信息。在需要对一个或是一批学生于学校内的表现加以了解时，则是需要将

学生全方位综合的信息提供出来。所以，和传统手工管理模式相比，单机管理这一模式虽然有了不小的进步，然而还是无法较好的使实际工作的需求获得满足。

目前不少高校提升了投入在学生工作管理方面的精力，都构建起本校数字化的管理平台，还有部分高校对一些信息化管理系统加以购买，比如综合素质的测评系统、学生基本信息的管理系统等，还按照上级部门的要求，统一的对党员统计、团员统计的系统加以使用。然而此类系统全部都属于单一模块，各类系统间无法实现对数据的交流和共享，每个单个管理模块都有着相对而言较为独立的系统，如此一来就给管理带来了难度，每个模块都需要构建基本的学生信息，有着很高的信息重复率，管理工作的量变多。

采用计算机的技术实现对高校学生的管理工作，使管理的工作更加的系统化，对手工管理上存在的不足加以弥补，使得原本查询信息速度慢、容易产生错漏与丢失、工作量巨大等不足之处得以改善。可以较好的提升工作的效率，而且通常信息的储存量会不断的变多，借助这一系统能够更加准确的检索定位，不容易产生错漏与丢失情况。

现阶段，于高校内校务系统已经得到广泛的应用，它主要就学生的课程管理、选课、课表管理、个人的成绩这一些方面进行开发与设计，于教学管理的过程上产生关键的作用。然而通常情况下这一系统只有高校教务处、任课老师、二级学院教学秘书才能够运用<sup>[2]</sup>。对于一些负责学生们思想政治教育工作的教职人员而言，他们缺乏一类能够如教务系统那样的管理系统，实现对学生基本的信息、违纪处分、评优评奖、党团组织、日常表现等的管理，无法实现信息化的管理。

学生能够借助学生工作管理信息系统更加全面而方便的了解自己于学校期间全部的信息，有效的推动学生实施自我的管理，提升他们这一方面的能力；可以将完善、及时、准确的学生信息提供给学校的管理高层，使他们能够更加科学化、信息化的实现对学生工作的管理；可以全方位、有效的对部分特殊学生详细的信息加以掌握，使得辅导员能够更好的、更具针对性的对此类学生实施思想政治教育方面的教育工作，提升学校在这一方面所具备的水平；可以通过信息发布这一平台，构建学校教职人员和学生之间的交流沟通平台，推动师生关系的和谐发展。

### 1.2 研究目的

本文主要就某高校学生工作管理信息系统作为主要分析和设计的内容进行论述，与现阶段某高校学生工作管理现状相结合，充分的对该校本身就具备的网

络资源加以利用,将一套行之有效的管理系统设计出来。本文所运用的系统设计架构为 B/S 开发三层架构,本系统采用了 SQL Server 2005 的数据库,运用的平台是 ASP.NET 2.0 平台。笔者深入的对学生工作组织、业务、内容等进行调查,在这一基础之上,将系统划分为下面的几大模块,分别为:基础信息功能的模块、资助管理功能模块、学工管理功能模块、团委管理功能模块和就业管理功能模块。对系统业务的流程以及数据的流程加以分析,找出系统功能以及性能方面的需求。在功能需求这一方面,需要满足三类人群的应用需求,分别为系统管理者操作需求、学生用户操作需求、学工处人员操作需求。于性能这一方面,需要满足实用性、可拓展性、易用性、安全性、稳健性、易操作性的需求。

### 1.3 研究现状

最近几年时间,人类社会因为科学技术飞速的提升引来了一系列十分深刻的信息方面的变革,借助互联网以及信息技术的持续发展,也将环境与条件提供出来以实现变革。信息化这一变革的浪潮在世界各个角落内进行着,对人们生活的方式、生产的方式、教育的方式、学习的方式、交往的方式等造成影响,使之随着产生变化。与此同时,教育的信息化作为一项有效的培养人才的途径,也必定变成当今的社会所研究的主要课题<sup>[3]</sup>。在国外,很多大学在多年前就已经展开了教学管理的网络化和计算机化,他们所采用的信息化管理模式由管理的范围上覆盖住了学生工作管理、人事管理、师资管理、财务管理这一些基本的业务管理的过程,就系统所具备的模式而言,借助 C/S 与 B/S 模式实施,也就是集中的存储数据,分布的操作。系统将替身教学管理所具备的效率作为目的,对系统与系统之间数据的流通加以强调,也就是集成和共享数据信息,对这一点进行强调,面对过程对学生工作管理中各个环节进行统筹的考虑。

在外国的一些高校中,通常学校本身具备稳定并且规模较大的技术队伍,将技术支持以及技术服务通过出来,构建信息化的校园<sup>[4]</sup>。国外的高校在信息化的工作管理信息的构建方面,因为他们信息化发展起步比较早,和我国相对比具备更加稳定的发展,更加完善的规范,于应用方面变得更为全面,于体系上更加完整<sup>[5]</sup>。于系统方面,美国德克萨斯州的贝勒大学、英国的卡迪夫大学、Swinburne 大学、澳大利亚的堪培拉大学都将比较完整的学生工作管理系统构建起来,但是因为我国和国外在教育的方式、理论以及机构的设置上存在着区别,国外的管理系统面向对象和国内存在着一些差别,所以这一类管理的系统都只能用来参考与

借鉴。

然而对我国构建信息化的高校而言,因为起步的比较迟还无法与国外的高校相提并论<sup>[6]</sup>。我国大部分的高校是在九十年代开始构建大规模的信息化管理系统的,于比较发达以及沿海的区域,在最近几年的时间内高校的信息化建设发展的非常的迅速,信息化这一技术已经在高校的科研、教学以及管理等领域得到广泛的运用。于教学这一方面,信息化帮助课题的教学变得更加的有效和生动。此外,信息化还将很多新的网络教学模式提供出来,比如网络的辅助教学、网站的教学以及互动的学习等教学模式。相对比传统教学的模式,新教学模式不但具备新颖的形式,并且还将很多教学的理念引入进来。

在逐渐的对数字校园这一理论开始应用的过程是,各个高校持续的对购买各类软件、硬件进行投资,在另外一个方面,持续的对各类科研、教学、办公管理等等应用的系统进行开发,构成了具备一定规模的信息化体系<sup>[7]</sup>。然而因为高校所具备的整体信息化程度不高,经常出现短缺经费的情况,不具备健全的理论体系,国内高校在构建学生工作管理系统的过程中,在设置机构、设定服务的范围、服务的质量、对人员提出的要求上,相对比与国外的高校还是存在一些差距的。

对目前国内外的研究现状加以纵观,与信息化以及安全性的更新这一方面还是有很多的不足之处存在,目前系统的各个部分都是单独构建系统资料的,不具备较好的共享性;将管理者作为主体的这一类方式上,在取舍信息这一方面,完全是凭借管理者的喜好以及认知信息的程度实施的,对于用户真正的需求不好掌握,也正是因为这样不能完全使用户的需求获得满足<sup>[8]</sup>。所以,学生工作管理这一软件需要充分的对校园网加以依托,使得集中的管理信息得以实现,实现分散的操作,共享信息,使得原本传统的管理方式朝着无纸化、数字化、综合化、智能化这一些方向不断的发展,并为更深一步的实现数字化的校园奠定较好的基础。

虽然部分国内的高校已经将自身学工管理的系统开发出来,然而这部分系统于实践的过程中有明显缺陷存在。首先,系统所具备的集成度较低,在操作起来十分的繁琐,而管理学生工作的人所具备的计算机水准普遍的比较低,在掌握系统操作上存在着一些难度;其次,大多数的系统模块还处在单机的运行阶段中,无法使得协调工作提出的要求和信息共享需求得到满足,经常需要对同一数据充

分的加以输入,使得劳动力被浪费掉;第三,一些系统虽然已经能够联网进行工作,然而相关的工作职责所具备的范围非常的小,比如,只是针对学生的成绩或是学籍实施管理,缺少协同性以及系统性的管理。

最近几年的时间内,我国的高校与学生工作管理系统所具备的水平上存在这参差不齐的情况,在内容亦有着十分大的区别<sup>[9]</sup>。有下面一些类型存在:和数字化的校园融为一体的管理系统,独立的实施学生工作管理的系统,相互之间没有关联的学生工作管理系统(奖学贷管理的系统、成绩管理的系统、大学生的心理健康中心、宿舍公寓的管理系统,这些系统一起承担起学生工作管理的工作)等,这几种类型中受到无法规范学生的管理工作职能的影响,系统在设计的过程中存在着一些差别,于某种程度上导致较大的环境中学生管理这一工作十分的混乱。所以界定学生工作管理的内容十分的关键;持续变革的教育理念以及不断进步的教育理念都使得教育与教学在各方面都发生这变化,在很大程度上也对高校学生管理的工作产生影响。在持续的发展各类科技、追求精神超越了追求物质的过程中,新的教学理念出现了,以人为本、服务、发展逻辑思维和创新思维、自主探究独立、关注心理健康等理念渐渐的渗透到教育之中,大学生所具备的思维获得延展、思想获得拓展,这些对于学生工作管理都提出了较高的,也是全新的要求,将新的设计原则以及指导思想提出来,融入到学生管理关系需要求中<sup>[10]</sup>。怎样于纷杂理念中将完整、科学、合理体系开发、设计出来,也是每一位开发系统的工作人员需要思考的问题;教育的理念影响着学生的工作,大学生的评价体系也在随之发生改变。传统将才智的发展作为标准的各类考核体系被社会各界所质疑,全新的考核综合素质包括德智体美政治成为了衡量评价学生的全新官方标准考核指标。这也要求高校的管理组需要根据不断变化的考核体系对学生工作管理的体系进行调整。

## 1.4 研究内容

本文的研究主要从某高校学生工作管理的现状入手,将此作为着手点进行分析,对目前于学生的工作管理过程上产生的问题实施分析,借助就各类资料的查阅,采用管理信息系统这一理念,将一个能够适应某高校实际情况的学生工作管理信息系统分析并设计出来,把学校和学生工作管理相关的各类块面,借助管理系统实现有效的整合,使得学校学生工作管理变得更为信息化,提升学校教职人员工作的效率。



Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”.

Fulltexts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.